

自動グリコヘモグロビン分析計 HLC-723GR01 の基礎的性能と分離能について

◎高津 加奈¹⁾、佐々木 芳恵¹⁾、重満 千春¹⁾、中川 浩美¹⁾、山崎 真一¹⁾、茂久田 翔²⁾
広島大学病院 検査部 診療支援部¹⁾、広島大学病院 検査部²⁾

【はじめに】ヘモグロビン A1c (HbA1c) は、血糖コントロール状態の評価に有用で、糖尿病の診断において重要な指標として用いられるが、赤血球寿命や異常ヘモグロビン (異常 Hb) , HbF などの影響を受けて測定値が変動することが知られている。特に、異常 Hb はグロビン鎖のアミノ酸置換が原因であり、Hb 分子の電荷や立体構造が変化し、測定値に影響を与える。今回、主要異常 Hb (HbS, HbC, HbD, HbE) を検出可能な自動グリコヘモグロビン分析計 HLC-723GR01 (以下 GR01) の基礎的検討、及び従来法との分離検体を経験したので報告する。

【対象】当検査部へ HbA1c 検査依頼で提出された残余検体 100 件、検討機器は GR01 (東ソー株式会社)、対照機器として HLC-723G11 (東ソー株式会社) (以下 G11) を使用した。

【方法および結果】(1) 併行精度：2 濃度の管理血清と患者血漿を 10 回測定した変動係数 (CV) は 1.02% 以下 (2) 日内再現精度：2 濃度の管理血清を 20 日間 2 重測定した CV は 0.53% 以下 (3) サンプル濃度直線性：高力価の検体

を希釈液で段階希釈を行い値に変動が見られなかった (4) 検体の安定性：5 濃度の患者検体を冷蔵保存で 7 日間 2 重測定した CV は 0.59% 以下、24 時間室温保存で 2 重測定した値に変動は見られなかった (5) 相関性：患者検体 75 件の相関係数 0.999 回帰式 $y=0.9x+0.03$ (6) 解離検体 3 例：G11 では検出されず GR01 で分離された検体 (HbS 2 例、HbC 1 例)

【まとめ】GR01 の基礎的性能は良好な結果であった。また GR01 は主要異常 Hb の検出が可能であり、分離性能が向上したことが確認できた。従来、異常 Hb 解析には別途メーカーにて解析が必要であったが、GR01 では高い処理能力を維持しながら主要異常 Hb を検出分離し、HbA1c の迅速報告が可能となる。以上より GR01 は日常検査として臨床に正確なデータを迅速に報告することが期待される。

連絡先:082-257-5550 (直通)